Télechargement: www.tawjihnet.net

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الاستدراكية 2012
عناصر الإجابة

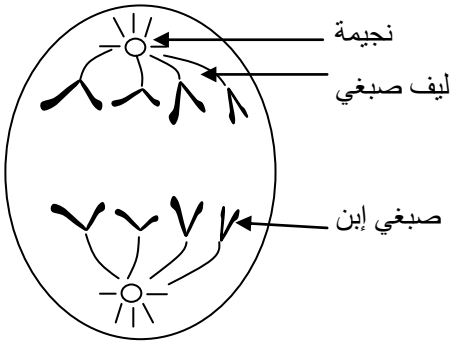
المادة	علوم الحياة والأرض	RR32	المعامل	7
الشعب(ة) أو المسلك	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض		مدة الإنجاز	3

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين الأول (4 نقط)

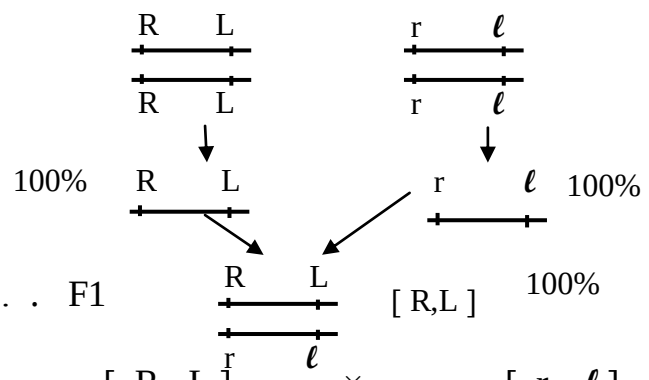
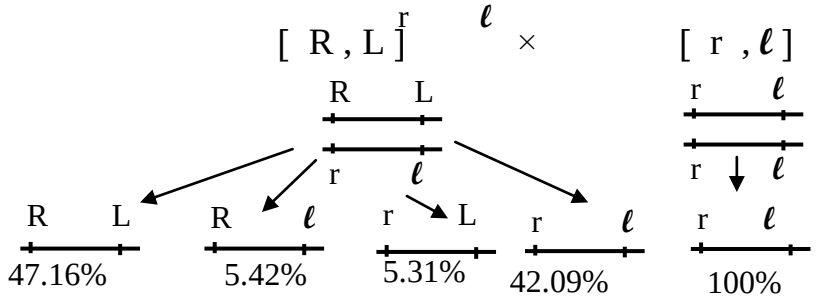
السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
	- **تعريف التنفس:** هدم كلي للمادة العضوية في وسط حي هوائي ينتج عنه كمية مهمة من الطاقة على شكل ATP وحثالة معدنية خالية من الطاقة.....	0.5
	- **تعريف التخمر:** هدم جزئي للمادة العضوية في وسط حي لاهوائي ينتج عنه مواد عضوية تختزن كمية من الطاقة مع إنتاج كمية ضعيفة من الطاقة على شكل ATP.....	0.5
	- **طرق تجديد ATP اللازمة للتقلص العضلي:**	
	• الطرق السريعة اللاهوائية :	
	← التفاعل الأول: $2ADP \rightarrow ATP+AMP$.....	0.25
	← التفاعل الثاني $ADP+PC \rightarrow ATP+C$.....	0.25
	• الطرق البطيئة اللاهوائية :	
	تفاعل التخمر اللبني: حرارة + $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CH_3CHOHCOOH+2ATP$.....	0.25
	• الطرق البطيئة الهوائية:	
	تفاعل التنفس الخلوي: حرارة + $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 6CO_2+6H_2O_2+38ATP$.....	0.25
	- **الظواهر الحرارية المرافقة للتقلص العضلي:**	
	• الحرارة الأولية: تتميز **بوسع مهم** وتكون **متزامنة مع الرعشة العضلية** ، وتحرر **لمدة زمنية قصيرة** . مصدرها، **تفاعل حلمأة الفوسفوكرياتين** (يمكن قبول تفاعل حلمأة ATP).....	1
	• الحرارة المتأخرة: تتميز **بوسع ضعيف** وتحرر **بعد الرعشة** العضلية وتدوم **لمدة أطول**. مصدرها **التنفس الخلوي**.....	1

التمرين الثاني (4 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
1	- طور الشكل أ: الاستوائي.....	0.25
	التعليل: صبغيات مضاعفة وجد واضحة وتتموضع على مستوى خط استواء الخلية.....	0.25
	- طور الشكل ب: الانفصالي.....	0.25
	التعليل: انفصال صبيغيي كل صبغي نتيجة انشطار الجزئي المركزي وهجرة قطبية للصبيغيات	0.25
2	إنجاز رسم تخطيطي للطور الانفصالي عند خلية حيوانية 2n = 4	
		
	- التعليق.....	0.75
	- رسم وتموضع الصبغيات.....	0.75

لمزيد من المواضيع منتديات توجيه نت ـ الدراسة بالسنة 2 باك

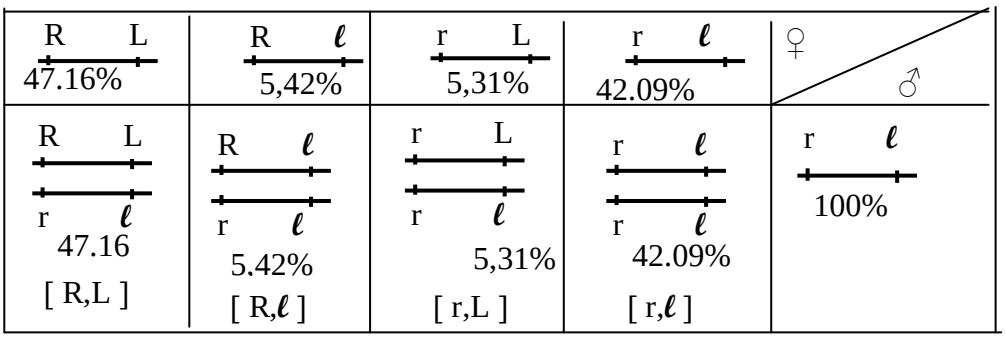
Télechargement: www.tawjihnet.net

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
	- قطعة ARNm بالنسبة لـ P53 العادي:	3
0.25	AGU – GAU – AGG – CUA	
	- السلسلة الببتيدية بالنسبة لـ P53 العادي:	
0.25	Ser – ac.Asp- Arg – leu	
	- قطعة ARNm بالنسبة لـ P53 غير الفعال:	
0.25	AGU – GAA – GGC – UA	
	- السلسلة الببتيدية بالنسبة لـ P53 غير الفعال:	
0.25	Ser – Glu– Gly	
0.5	حدوث طفرة تمثلت في **ضياع النيكليوتيد** A رقم 6 ← تغير ترتيب النوكليوتيدات ← تغير تسلسل الأحماض الأمينية ← P53 غير فعال ← **عدم كبح** RAS ← انقسام عشوائي للخلايا ← خلايا سرطانية.....	
	التمرين الثالث (5 نقط)	
	بالنسبة للتزاوج الأول:	1
0.25	• F_1 متجانس ← تحقق القانون الأول لماندل.....	
0.25	• الحليل المسؤول عن أجنحة طويلة سائد على الحليل المسؤول عن أجنحة أثرية والحليل المسؤول عن عيون حمراء سائد على الحليل السؤول عن عيون أرجوانية.....	
	- بالنسبة للتزاوج الثاني:	
0.5	تزاوج إختباري ، لدينا نسبة المظاهر الخارجية الأبوية تفوق بكثير المظاه ر الخارجية جديدة التركيب TP=89,25%>TR=10,73إذن المورثتان مرتبطتان ارتباطا نسبيا (استثناء القانون 3 لماندل).....	
	التفسير الصبغي:	
0.25		
0.5		

لمزيد من المواضيع منتديات توجيه نت ـ الدراسة بالسنة 2 باك

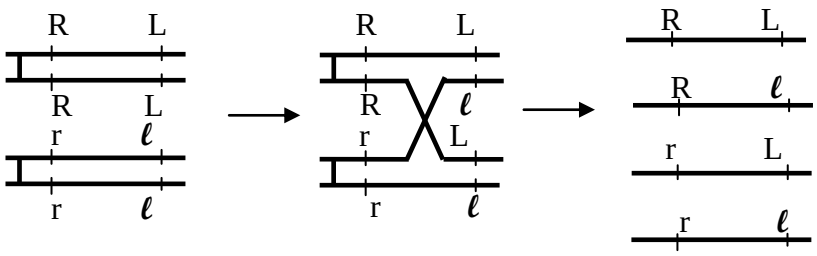
Télechargement: www.tawjihnet.net

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال



0.5

2 يفسر ظهور المظاهر الخارجية جديدة التركيب في F'_2 بحدوث ظاهرة العبور الصبغي عند الأنثى أثناء تشكل الامشاج .
رسم تفسيري لظاهرة العبور



0.75

3
- حساب تردد الحليلين A وa قبل الانتقاء:
0.25 ..... f(a)=q=0.33+1/2.0.67=0.66
0.25 ..... f(A)=p= 0+1/2.067=0.34
مع p+q=1
- حساب تردد الحليلين A وa بعد الانتقاء:
0.25 ..... f(a)=q=0.5+1/2.05=0.75
0.25 ..... f(A)=p= 0+1/2.05=0.25
مع p+q=1

4
0.25 - ارتفاع تردد النمط الوراثي a//a .....
0.25 - انخفاض تردد النمط الوراثي A//a .....
0.25 - يمارس الوسط انتقاءا تفضيليا على النمط الوراثي aa ← ارتفاع تردد الحليل a في الساكنة .....
0.25 - يمارس الوسط إنتقاء سلبيا على النمط الوراثي Aa ← إنخفاض مهم في تردد الحليل A في الساكنة .....

التمرين الرابع (4 ن)

1 أنواع الاستجابة المناعية المتدخلة إثر الإصابة بفيروس VIH :
0.5 - استجابة مناعية نوعية ذات مسلك خلطي نظرا لتدخل مضادات الأجسام ضد VIH .....
0.5 - استجابة مناعية نوعية ذات مسلك خلوي نظرا لتدخل اللمفاويات T_8 .....

2 - ينتج عن العدوى بفيروس VIH:
0.25 • انخفاض تركيز اللمفاويات T_4 و انخفاض تركيز اللمفاويات T_8 .....
0.25 • ارتفاع متبوع بانخفاض تركيز مضادات الأجسام ضد VIH .....

لمزيد من المواضيع منتديات توجيه نت - الدراسة بالسنة 2 باك

Télechargement: www.tawjihnet.net

السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
	- ينتج عن تعفن T_4 ← انخفاض تدريجي في T_4 ..... ←عدم تنشيط LT_8 لتحول إلى T_C (استجابة خلوية) ..... ← عدم تنشيط L_B لتحول إلى بلزميات مفرزة لمضادات الأجسام (استجابة خلطية)..... ← قصور مناعي ← الجسم يصبح عرضة للأمراض الانتهازية.....	0.25 0.25 0.25 0.25
3	- يثبت فيروس VIH على اللمفاويات T_4 بفضل التآلف بين البروتينات الغشائية gp120 وgp41 للفيروس مع المستقبلات CD_4 و CCR5 الغشائية للمفاويات T_4..... - يلتحم غشاء الفيروس وغشاء اللمفاويات T_4 ← حقن المادة الوراثية للفيروس داخل سيتوبلازم T_4..... - تفسير: في غياب المستقبل CCR5 ← غياب التحام غشاء VIH بغشاء T_4 ← عدم حقن VIH لمادته الوراثية داخل T_4 ← عدم تكاثر VIH داخل اللمفاويات T_4 ← عدم الإصابة بالعدوى.....	0.5 0.5 0.5
	التمرين الخامس (3نقط)	
1	- مؤشرات القوى الانضغاطية هي: • وجود فوالق معكوسة وتراكبات ..... • وجود سدائم..... • وجود طيات..... المؤشر الدال على اختفاء محيط هو:وجود خياطة أفيولوتية بين الهامشين القاريين	0.25 0.25 0.25 0.25
2	السحنات المناسبة لصخور المتاكابرو هي: • MG_1 ينتمي لسحنة الشيست الاخضر لانه يحتوي على التجمع المعدني كلوريت واكتينوت..... • MG_2 ينتمي لسحنة الشيست الازرق لانه يحتوي على التجمع المعدني كلوكوفان وابيدوت..... • MG_3 ينتمي لسحنة الإيكلوجيت لاحتوائه على التجمع المعدني بجادي وجادييت..... نلاحظ عند الانتقال من MG_1 إلى MG_2 إلى MG_3 ارتفاعا مهما في قيمة الضغط وارتفاع ضعيف في درجة الحرارة ← تحول دينامي	0.25 0.25 0.25 0.5
3	المراحل المؤدية إلى تشكل سلسلة جبال الألب : - وجود مؤشرات التحول الدينامي ← حدوث طمر..... - وجود خياطة أفيولوتية ← انغلاق مجال محيطي ..... - وجود تشوهات مهمة دالة على قوى انضغاطية ← اصطدام الصفيحتين.....	0.25 0.25 0.25

لمزيد من المواضيع منتديات توجيه نت ـ الدراسة بالسنة 2 باك